

देशी गायी, म्हरींची उत्पादकता
वाढविण्यासाठी राज्यातील प्रत्येक महसुली
विभागात एक या प्रमाणे सहा भृण प्रत्यारोपण
प्रयोगशाळा स्थापन करणेबाबत...

महाराष्ट्र शासन

कृषि, पशुसंवर्धन, दुग्धव्यवसाय विकास व मत्स्यव्यवसाय विभाग,
शासन निर्णय क्रमांक- कृवपदुम-३३०३०/१८/२०२३/(६४१२७८)/एमएजी/पदुम-४
मादाम कामा रोड, हुतात्मा राजगुरु चौक,
मंत्रालय, मुंबई -४०००३२
दिनांक :- ०५ ऑक्टोबर, २०२३

प्रस्तावना:

सन २०२१-२२ या वर्षात एकूण स्थुल उत्पादनामध्ये ४.११% च्या एकूण योगदानासह पशुधन क्षेत्राने भारतीय अर्थव्यवस्थेत महत्वाची भूमिका बजावलेली आहे. सन २०१२-२०१९ या कालावधीत भारतातील पशुधनाच्या संख्येमध्ये १% वाढ झाली असली तरी, गेल्या पशुगणनेच्या तुलनेत एकूण देशी पशुसंख्येत ६% ची घट झाली आहे. महाराष्ट्राची एकूण पशुसंख्या १३.९ दशलक्ष आहे, जी मागील पशुगणनेच्या तुलनेत १०% ने कमी झालेली आहे. महाराष्ट्रातील डांगी, देवणी, गवळाऊ, खिल्लार आणि लाल कंधारी या गोवर्गीय नोंदणीकृत जातीच्या पशुधन संख्येचा कमी होत असलेला कल दर्शवित असुन, ही एक चिंताजनक बाब आहे. या जातींशिवाय, गिर, साहिवाल, थारपारकर यांसारख्या उच्च जनुकीय गुणवत्तेच्या इतर भारतीय गोवर्गीय जातींची पशुधन संख्याही दिवसेंदिवस कमी होत आहे.

२. MOET (मल्टीपल ओव्हलेशन अॅन्ड एंब्रियो ट्रान्सफर) आणि OPU-IVF (ओव्हम पिक अप-इनक्लिंग फर्टिलायझेशन) या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाव्दारे निवडक प्रजनन केले जाते. व त्याव्दारे उच्च प्रतीच्या / वंशावळीच्या पशुधनाच्या संख्येत वाढ करणे शक्य होते. या तंत्रज्ञानाची सेवा शेतकऱ्यांच्या दारात उपलब्ध करून दिल्यास देशी गायी आणि म्हरींच्या मौल्यवान जातींच्या पशुधनाच्या संख्येत जलद गतीने वाढ होण्यास मदत होईल.

३. उपरोक्त पार्श्वभूमीवर बाह्यफलन व भृणप्रत्यारोपण या तंत्रज्ञानाच्या मदतीने (OPU-IVF ET) अधिक गतीने उच्च अनुवंशिक गुणधर्म असणाऱ्या जास्त कालवडींची पैदास करण्यासाठी सदर तंत्रज्ञानाचा सर्वास वापर करणे आवश्यक आहे. या तंत्रज्ञानाचा वापर करून नामशेष होत असलेल्या गोवर्गीय जातीचे संवर्धन करणे शक्य होणार आहे. या व्यतिरिक्त, IVF साठी लिंगविनिश्चित वीर्य वापरून पूर्वनिर्धारित लिंग असलेली पैदास करणे शक्य आहे.

४. उच्च उत्पादक क्षमता असलेली गाय तिच्या आयुष्यात फक्त ८-१२ वासरांना जन्म देवू शकते. याच गाईमध्ये भृणप्रत्यारोपण तंत्रज्ञान अवलंबिल्यास अशा गार्योपासुन एका वर्षात अंदाजे ८ ते १० वासरे आणि तिच्या आयुष्यात अंदाजे ५० ते ६० वासरांची पैदास सरोगेट मदर मार्फत करणे शक्य आहे. या तंत्रज्ञानाव्दारे निर्मिती केलेले भृण उणे १९६ अंश सेल्सियस तापमानाला द्रवनत्रात गोठीत अवरथेत अनेक वर्ष साठविता येतात.

५. महाराष्ट्रातील स्थानिक वंशावळीच्या गायी/ म्हशीच्या संख्येत होणारी घट विचारात घेऊन, त्यांच्या उत्पादकतेत वाढ करून सदर वंशावळीचे संवर्धन करण्यासाठी OPU-IVF आणि ET या आधुनिक तंत्रज्ञान प्रणालीचा वापर करणे क्रमप्राप्त ठरते.

६. तदनुषंगाने राज्यातील प्रत्येक महसुली विभागात ०१ या प्रमाणे एकूण ०६ भृण प्रत्योरापण प्रयोगशाळांची स्थापना करण्यास दि. १६ सप्टेंबर, २०२३ रोजी छत्रपती संभाजीनगर येथे पार पडलेल्या मंत्रिमंडळाच्या बैठकीत मान्यता दिली असून, त्या अनुषंगाने खालीलप्रमाणे शासन निर्णय निर्गमित करण्यात येत आहे.

शासन निर्णय :-

७. सन २०२३-२४ मध्ये राज्यातील प्रत्येक महसुली विभागासाठी खालील प्रमाणे ०६ भृण प्रत्योरापण प्रयोगशाळांची स्थापना करण्यास याव्दारे शासनाची मान्यता देण्यात येत आहे.

क्र.	महसुली विभाग	भृण प्रत्योरापण प्रयोगशाळा स्थापन करण्याचे ठिकाण
१	मुंबई	जिल्हा कृत्रिम रेतन केंद्र, पेण, जि. रायगड.
२	नागपूर	पशुपैदास प्रक्षेत्र, हेटिकुंडी, ता. कारंजा, जि. वर्धा
३	पुणे	वळूमाता प्रक्षेत्र ताथवडे, पुणे
४	औरंगाबाद	वळू संगोपन केंद्र, औरंगाबाद (हर्सुल)
५	नाशिक	लोणी बुदुक, ता. राहता, जि. अहमदनगर
६	अमरावती	जिल्हा कृत्रिम रेतन केंद्र, अकोला

८. सदर योजनेची अंमलबजावणी महाराष्ट्र पशुधन विकास मंडळ, नागपूर या संस्थेमार्फत सन २०२३-२४ पासून करण्यात यावी.

९. एका OPU-IVF आणि ET प्रयोगशाळेच्या स्थापनेसाठी अंदाजित खर्चास खालीलप्रमाणे मान्यता देण्यात येत आहे.

अ.क्र.	तपशील	खर्च (लक्ष)
अ.	स्थावर खर्च	
	१. प्रयोगशाळा इमारत बांधकाम	९६.९४
	२. स्वच्छ रुम (Clean Room with Air Handling unit)	२५.००
	३. सयंत्रे व उपकरणे खरेदी	१९०.५४
	४. आवश्यक सयंत्रासह मोबाईल व्हॅन खरेदी	७२.९७
	एकूण	३८४.६५
ब	एका वर्षासाठी आवर्ती खर्च	५७.९९
	एकूण अ + ब	४४१.८४
	प्रशासकीय खर्चाकरीता @ २%	८.८४
	एकूण	४५०.६८

१०. एका भृण प्रत्यारोपण प्रयोगशाळेच्या स्थापनेसाठी अंदाजे रु.४५०.६८ लक्ष खर्च अपेक्षित असुन, राज्यात अशा ०६ भृण प्रत्यारोपण प्रयोगशाळांच्या स्थापनेसाठी एकुण रु.२७०४.०८ लक्ष खर्च अपेक्षित आहे. सहाही प्रयोगशाळांसाठी स्थापनेनंतर दरवर्षी आवर्ती खर्चासाठी अनुदान देय राहील.

११. सयंत्रे व उपकरणे खरेदीचा सविस्तर तपशील सोबत परिशिष्ट “अ” येथे, आवश्यक सयंत्रासह मोबाईल व्हॅन खरेदीचा तपशील परिशिष्ट “ब” येथे आणि मेडीया आणि कन्डियुमेबल्स खरेदीचा तपशील परिशिष्ट “क” येथे संलग्न करण्यात आलेला असुन, त्यानुसार कार्यवाही करण्यात यावी.

१२. भृण प्रत्यारोपण या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचे फायदे शेतकरी, पशुपालकांना अवगत करून सदरचे तंत्रज्ञान अधिकाधिक उपयोगात आणुन या प्रयोगशाळा आत्मनिर्भर करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात यावेत.

१३. भृण प्रत्यारोपण या तंत्रज्ञानाची खालील विविध तीन पर्यायांचा अवलंब करून अंमलबजावणी करण्यात यावी.

१३.१ पर्याय- आ):- पशुपालकाकडे दाता गाय / म्हैस (Donor) उपलब्ध असल्यास, त्याच्या गोठयातून दाता गाय / म्हशीपासून श्रीबीजांचे संकलन करून अशा श्रीबीजांचे प्रयोगशाळेत विर्याचा वापर करून फलन (In Vitro Fertilization) घडवून आणून, तयार झालेले भृण त्या पशुपालकाकडील अन्य प्राप्तकर्ती गाय / म्हशीमध्ये (Recipient) माजाचे संकालन (Oestrus Synchronization) शेतकऱ्यांच्या खर्चाने करून त्या गाय / म्हशीमध्ये भृण प्रत्यारोपित करण्यात यावे. अशा रितीने पशुपालकाकडील दाता गाय / म्हशीमधून जास्तीत जास्त ३ वेळा श्रीबीज संकलन करून त्या पशुपालकाची एक प्राप्तकर्ती गाय / म्हशीची गर्भधारणा निश्चित करून देण्यात यावी. अशा प्रकारच्या प्रत्येक श्रीबीज संकलन प्रक्रियेसाठी रु.१०,०००/- सेवाशुल्क आकारण्यात यावे.

दाता गाय / म्हशीपासून श्रीबीज संकलन केल्यानंतर सदर श्रीबीज वेळेमध्ये भृण प्रत्यारोपण प्रयोगशाळेत पोहचणे आवश्यक असल्याने, प्रयोगशाळेपासून जास्तीत जास्त १०० कि.मी. परिसरातील शेतकरी, पशुपालकांकडील दाता गार्यामध्येच श्रीबीज संकलन करण्यात यावे.

१३.२ पर्याय- आ):- पशुपालकाकडे दाता गाय / म्हैस (Donor) उपलब्ध नसल्यास, भृण प्रत्यारोपण प्रयोगशाळेमार्फत रु.२१,०००/- सेवाशुल्काच्या मोबदल्यात पशुपालकास उच्च उत्पादन क्षमता असणाऱ्या दाता गाय / म्हशीचे भृण शेतकऱ्याकडील प्राप्तकर्ती गाय / म्हशीमध्ये (Recipient) माजाचे संकालन (Oestrus Synchronization) शेतकऱ्यांच्या खर्चाने करून त्या गाय / म्हशीमध्ये भृण प्रत्यारोपणाव्वारे ०१ निश्चित प्राप्तकर्ती गाय / म्हशीची गर्भधारणा करून देण्यात यावी.

या पर्यायांतर्गत पशुपालकास उपलब्ध करून द्यावयाचे भृण प्रयोगशाळेत उपलब्ध नसल्यास, अशा प्रसंगी खाजगी पशुपालक / संस्थांकडील उच्च उत्पादन क्षमता असणाऱ्या दाता गाय / म्हशीचे श्रीबीज विकत घेण्याची आवश्यकता भासू शकते. याकरीता संबंधीत खाजगी पशुपालक / संस्थेस श्रीबीजांच्या संकलन प्रक्रियेसाठी रु.१०,०००/- प्रोत्साहनपर रक्कम अदा करण्यात यावी. या प्रक्रियेतर्गत TB, JD, Brucellosis, IBR इत्यादी रोगांच्या चाचण्यांचा खर्च अंमलबजावणी यंत्रणेमार्फत करण्यात यावा.

१३.३ **पर्याय-ई):-** खाजगी पशुपालक / संस्था / गोठीत विर्य प्रयोगशाळा यांना भूण प्रत्यारोपणाद्वारे जन्मलेल्या मादी / नर वासरांची आवश्यकता भासल्यास, आवश्यक दाता गाय / म्हैस (Donor) उपरोक्त परिच्छेद क्र.१३.२ मध्ये नमुद केल्याप्रमाणे उपलब्ध करून घेण्यात यावी. संबंधीतास भूण प्रत्यारोपणाची संपुर्ण प्रक्रिया प्रयोगशाळेद्वारे करून वासराच्या वंशावळीनुसार किंमत निश्चित करून, वासराची विक्री करावी.

भूण प्रत्यारोपणाची प्रक्रिया प्रयोगशाळेद्वारे पुर्ण करण्याकरिता इतर पशुपालकांकडील कमी उत्पादन क्षमतेच्या गाय / म्हरीच्या (Surrogate Mothers) गर्भाशयाचा वापर करावा. संबंधीत पशुपालकास भूण प्रत्यारोपणाद्वारे जन्मणाऱ्या प्रति वासरापोटी रु.१०,०००/- (रु.५,०००/- ९० दिवसांनी गर्भधारणा तपासणी करून गर्भधारणा निश्चित झाल्यावर व रु.५,०००/- प्रत्यक्ष वासरु जन्मल्यानंतर) अदा करावे. अशा प्रकारे पशुपालकांकडील साधारण दुध उत्पादन क्षमतेच्या परंतु प्रजननक्षम गायी / म्हरीचा दायी (Surrogate Mothers) म्हणून वापर केल्याने, पशुपालकांना नविन व्यवसाय उपलब्ध होऊ शकेल.

१४. ०६ प्रयोगशाळा स्थापन करण्यासाठी खालील प्रमाणे पदनिर्मितीस मान्यता देण्यात येत आहे:-

(रु. लक्ष)

क्र.	पदनाम	पदसंख्या		मानधन	
		एक प्रयोग-शाळेसाठी	सहा प्रयोगशाळांसाठी	प्रती महिना	एका वर्षासाठी
नियमित पदे					
१	सहाय्यक आयुक्त पशुसंवर्धन (पशुप्रजनन शास्त्रातील पदव्युत्तर पदविधारक)	१	६	अनुज्ञेय वेतनश्रेणी नुसार	
२	पशुधन विकास अधिकारी, गट-अ (पशुप्रजनन शास्त्रातील पदव्युत्तर पदविधारक)	१	६	अनुज्ञेय वेतनश्रेणी नुसार	
बाह्यास्त्रोताने भरावयाची पदे					
३.	जैवतंत्रज्ञ	१	६	०.४०	४.८०
४.	पशुधन पर्यवेक्षक	१	६	०.२०	२.४०
५.	प्रयोगशाळा मदतनीस	१	६	०.३०	३.६०
६.	वाहन चालक	१	६	०.१८	२.१६
७.	परीचर	२	१२	०.३०	३.६०
	एकूण	८	४८	१.३८	१६.५६

१५. यासाठी येणारा खर्च खालील लेखाशिर्षाखाली खर्ची टाकण्यात यावा.

प्रयोगशाळा स्थापनेसाठी साधनसामुग्री व बाह्यञ्चोतावरील मनुष्यबळ	नियमित पदांचे वेतन व भत्ते
<p>मागणी क्रमांक डी-४ २४०३-पशुसंवर्धन, १०२, पशु व महिष विकास, (१०), गोशाळा व पांजरपोळ विकास, (१०)(०३), गाई-म्हरींची उत्पादकता वाढविण्यासाठी सर्व समावेशक अनुवंशिक सुधारणा कार्यक्रम (१०० टक्के राज्य हिस्सा) (कार्यक्रम) ३१, सहाय्यक अनुदाने सांकेतांक २४०३ सी २५८</p>	<p>मागणी क्रमांक डी-४ २४०३-पशुसंवर्धन, १०२, पशु व महिष विकास, (०६), महाराष्ट्र पशुधन विकास मंडळाची स्थापना, (०६)(०२), महाराष्ट्र पशुधन विकास मंडळाची स्थापना (अनिवार्य) ३६, सहाय्यक अनुदाने (वेतन) सांकेतांक २४०३२२८८</p>

१६. सदरच्या सहा प्रयोगशाळांच्या स्थापनेमध्ये एकसुत्रता व दैनंदिन तांत्रिक कामकाजाचे प्रोटोकॉल इ. संदर्भात सविस्तर मार्गदर्शिका तयार करण्यात यावी. तसेच, या योजनेच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी आयुक्त पशुसंवर्धन, पुणे यांच्या स्तरावरुन आवश्यक त्या सविस्तर मार्गदर्शक सुचना क्षेत्रिय कार्यालयांना सत्वर निर्गमित कराव्यात.

१७. सदर शासन निर्णय, नियोजन विभागाचे अनौपचारिक संदर्भ क्र. ४४४/का-१४३१, दिनांक २२.१२.२०२२ व वित्त विभागाचे अनौपचारिक संदर्भ क्र. ३९५/२०२३/व्यय-२, दिनांक ०९.०६.२०२३ व अनौपचारीक संदर्भ क्र. ३१४/आपुक, दिनांक २६.०६.२०२३ यांच्या सहमतीने तसेच, उच्च स्तरीय सचिव समितीच्या दिनांक १३.०७.२०२३ रोजी पार पडलेल्या बैठकी अन्वये दिलेल्या पद निर्मितीच्या मान्यतेस प्रदान करण्यात आलेल्या मान्यतेने निर्गमित करण्यात येत आहे.

सदर शासन निर्णय शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आलेला असून, त्याचा संगणक सांकेतांक २०२३१००५१६२३०५५१०१ असा आहे. सदर शासन निर्णय डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करून निर्गमित करण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशाने व नावाने,

(तुकाराम मुंडे)
सचिव, महाराष्ट्र शासन

- मा. राज्यपाल यांचे प्रधान सचिव, राजभवन, मुंबई
- मा. मुख्यमंत्री यांचे प्रधान सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
- मा. उपमुख्यमंत्री (गृह) यांचे सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
- मा. उपमुख्यमंत्री (वित्त व नियोजन) यांचे खाजगी सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
- मा. मुख्य सचिव यांचे सचिव, मंत्रालय, मुंबई.

६. आयुक्त पशुसंवर्धन, महाराष्ट्र राज्य, औंध, पुणे.
७. मुख्य कार्यकारी अधिकारी, महाराष्ट्र पशुधन विकास मंडळ, नागपूर.
८. संचालक (संशोधन). महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर.
९. प्रधान महालेखापाल (लेखा परीक्षा / लेखा व अनुज्ञेयता) - १/२ महाराष्ट्र मुंबई /नागपूर.
१०. सर्व प्रादेशिक सहआयुक्त पशुसंवर्धन
११. विभागीय व्यवस्थापक गोठीत रेत निर्मिती प्रयोगशाळा, पुणे, नागपुर व औरंगाबाद
१२. जिल्हा पशुसंवर्धन उपआयुक्त, औरंगाबाद, अकोला व अहमदनगर, पुणे, वर्धा व रायगड.
१३. सर्व जिल्हा पशुसंवर्धन अधिकारी, जिल्हा परिषद औरंगाबाद, अकोला व अहमदनगर, पुणे, वर्धा व रायगड.
१४. वरीष्ठ प्रशासन अधिकारी, प्रादेशिक सहआयुक्त पशुसंवर्धन कार्यालय, नागपूर.
१५. कोषागार अधिकारी, पुणे व नागपूर.
१६. अवर सचिव (पदुम-३), कक्ष अधिकारी (पदुम १, २ व १६) कृषी व पदुम विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१७. निवड नस्ती (पदुम ४).

परिशिष्ट “ अ ”

एका OPU-IVF AND ET प्रयोगशाळेकरीता लागणारी संयंत्रे व उपकरणांची यादी

Sr. No	Code	Products	Basic Price (Rs)	Quantity Required	Total Estimated Cost
1	191-1097	Trinocular stereomicroscope head with Heating stage and control unit	2,86,101.00	1	2,86,101.00
2	125-0296	Dry block heater digital, holds 1 interchangeable block, order block separately	1,30,508.00	1	1,30,508.00
3	IMV	ASPIRATION PUMP & OPU Transducer	17,94,000.00	1	17,94,000.00
4	BT37	Planer Bench Top Incubator BT37	13,90,254.00	2	27,80,508.00
5	191-0056	Trinocular phase contrast microscope, 1000x, PLAN, multi-plug	3,90,254.00	1	3,90,254.00
6		Horizontal Laminar Air Flow System	14,72,796.00	1	14,72,796.00
7		Laminar Air Flow System for Vehicle	5,00,000.00	1	5,00,000.00
8		Pass Box	85,000.00	3	2,55,000.00
9	198-0836	Lab net Mini Micro centrifuge, Blue lid, 100-240V	98,745.00	1	98,745.00
10	113-0012	Vortex Mixer	53,305.00	1	53,305.00
11		Origio Digital Suction Pump, Stripper Pipetter w/Comfort Grip	38,983.00	1	38,983.00
12	203-3570	Corning 0.1-2 μ L Lambda Pro Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
13	203-3572	Corning 2-20 μ L Lambda Elite Touch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
14	203-3575	Corning 20-200 μ L Lambda Elite Touch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
15	203-3576	Corning 100-1000 μ L Lambda Elite Touch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
16	140-0165	Carousel stand for up to 6 mechanical pipettes, except bravo	3,050.00	1	3,050.00
17	140-0090	Capp Tri-volume Pipette 1ul, 5ul and 10ul	8,983.00	1	8,983.00
18	140-0092	Capp Tri-volume Pipette 200ul, 500ul And 1000ul	8,983.00	1	8,983.00
19	102-0049	Hot Air Oven, 90 Ltr	1,81,271.00	1	1,81,271.00
20		Autoclave 50 Ltr	5,55,000.00	1	5,55,000.00
21	200-0346	Liquid Nitrogen Container, Capacity: 50 Ltr	67,711.00	1	67,711.00
22	200-0373	Liquid Nitrogen Container, Capacity: 20 Ltr	43,050.00	1	43,050.00
23	200-0368	Liquid Nitrogen Container, Capacity: 35 Ltr	47,372.00	1	47,372.00
24		Thawing Unit	20,000.00	1	20,000.00
25		Tri Gas Cylinder with Gas 6% CO ₂ , 5% O ₂ , N ₂ 89%	1,53,050.00	3	4,59,150.00

26	CL 5500	Embryo Freezing Machine	12,95,423.00	1	12,95,423.00
27		Transporter for Straws & Embryos	4,45,423.00	1	4,45,423.00
28		Thermal Specimen Labeling System for Laboratory Usage	1,02,000.00	1	1,02,000.00
29	23047	Labmix Incubator	16,40,847.00	1	16,40,847.00
30		Oocyte/Embryo/semen Transfer Incubator	2,60,000.00	1	2,60,000.00
31		Slide Warmer	50,000.00	1	50,000.00
32	Exago	Portable color Doppler Ultrasound Sonography Machine with probes- EXAGO with two Probes Rectal Linear & Micro convex Probe	20,02,118.00	1	20,02,118.00
33		Stripper with Comfort Grip	20,000.00	1	20,000.00
34		Squeeze Shoot for collection of oocyte	5,00,000.00	1	5,00,000.00
35		Refrigerator 520 Ltr	50,000.00	1	50,000.00
36		DG Gen Set 10 KV	3,00,000.00	1	3,00,000.00
37		Inverter 5 K W	2,50,423.00	1	2,50,423.00
		Total	1,42,81,258.00		1,61,47,612.00
		GST 18% Extra	25,70,626.00		29,06,570.16
A		Total Equipment Cost	1,68,51,884.00	0	1,90,54,182.20

પરિશાષ્ટ “બ”

List of Equipments For Mobile Van of OPU-IVF & ET Laboratory					
Sr. No	Code	Products	Basic Price	Quantity Required	Total Estimated Cost
1	191-1097	Trinocular stereomicroscope head with Heating stage and control unit	2,86,101.00	1	2,86,101.00
2		Horizontal Laminar Air Flow System	14,72,796.00	1	14,72,796.00
3		Pass Box	85,000.00	1	85,000.00
4		Corning 0.1-2 μ L Lambda Pro Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
5		Corning 2-20 μ L Lambda EliteTouch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
6		Corning 20-200 μ L Lambda Elite Touch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
7		Corning 100-1000 μ L Lambda Elite Touch Single-Channel Pipettor	9,152.00	1	9,152.00
8		Carousel stand for up to 6 mechanical pipettes, except bravo	3,050.00	1	3,050.00
9		Capp Tri-volume Pipette 1ul, 5ul and 10ul	8,983.00	1	8,983.00
10		Capp Tri-volume Pipette 200ul, 500ul And 1000ul	8,983.00	1	8,983.00
11		Refrigerator 120 Ltr	50,000.00	1	50,000.00
12		Dry block heater digital, holds 1 interchangeable block, order block separately	1,30,508.00	1	1,30,508.00
13	Exago	Portable color Doppler Ultrasound Sonography Machine with probes- EXAGO with two Probes Rectal Linear & Micro convex Probe	20,02,118.00	1	20,02,118.00
14		Mobile van with infrastructure	21,00,000.00	1	21,00,000.00
		Total Cost Equipments	61,84,147.00		61,84,147.00
		GST 18 %	11,13,146.46		11,13,146.46
Total Cost of Equipments For Mobile OPU-IVF & ET Laboratory			72,97,293.46		72,97,293.46

પરિશિષ્ઠ “ક”

Media and Consumable for One OPU-IVF and ET Laboratory (Rs.)

Sr. No.	Description	Unit Size	Rate	Quantity	Total
1	In Vitro Culture Medium	25 ml	13000	10	130000
2	In vitro Oocyte Maturation medium	25 ml	11500	10	115000
3	In vitro Oocyte Maturation medium (with Hepes)	10 ml	5000	5	25000
4	In Vitro Fertilization Medium	25 ml	11500	10	115000
5	Wash for oocyte]Zygote and embryos	25 ml	9500	5	47500
6	Embryo Transfer medium	25 ml	10000	10	100000
7	Sperm	10 ml	2700	10	27000
8	Percoll for Conventional semen	10 ml	2700	10	27000
9	Percoll for sexed semen	10 ml	2700	10	27000
10	Aliquot H	10 ml	2700	5	13500
11	Aliquot PHE	10 ml	2700	5	13500
12	OPU Recovery Media	1 lit	1500	20	30000
13	Straw	100	500	20	10000
14	Trigas cylinder	1	7000	10	70000
15	Needle for Follicle Aspiration 18G	200	210	500	105000
16	Embryo safe wipes	100	2500	6	15000
17	Aspiration Tubing	200	1600	200	320000
18	Vaccum pump cork	1	5000	5	25000
19	Tips	1000	2000	20	40000
20	Filter of 100 microm	1	250	500	125000
21	Denudation strips	1	150	500	75000
22	Vetrification kit	1	13000	3	39000
23	DeVetrification kit	1	20000	3	60000
24	DT Freezing Media	20 ml	10000	5	50000
25	Reed for Vitrification	5	10000	5	50000
26	Embryo Transfer Sheet	5	650	200	130000
27	ET Sanitary Chemise	1	1000	20	20000
28	35x10 mm Dish case of 500	500	15070	3	45210
29	60x15mm Dish case of 400	400	16000	3	48000
30	Conical Sterile Polypropylene Centrifuge Tubes -50 ml case of 500	500	10500	4	42000
31	Conical Sterile Polypropylene Centrifuge Tubes -15ml case of 500	500	5000	2	10000
32	Snap Cap Low Retention Conical microcentrifuge Tubes 2.0ml case of 500	500	900	2	1800
33	FOUR well dish 120	120	10750	5	53750
34	Embryo loader	1	10000	2	20000
35	Inj.Follitrophin/Inj.FSH	1	12500	20	250000
36	CIDR KIT	10	8500	30	255000
37	Inj.Cloprostenol Sodium	1	180	1000	180000
38	inj.GnRh	1	450	500	225000
			Total cost		29,35,260
				GST18 %	5,28,346
					34,63,607